



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

## عنوان طرح:

« بررسی یافته های آنژیوگرافیک بیماران تحت آنژیوگرافی کرونر مراجعه کننده به مرکز آنژیوگرافی  
شهر بوشهر در سال ۱۳۸۷-۱۳۸۸ »

## مجربان طرح :

حکیمه واحدپرست، دکتر محمد رضا پوربهی، شهناز پولادی

## همکاران طرح :

سپیده رسولیان، میترا دریایی مطلق، سید محمد مهدی مصطفوی ثابت، نصرت محمدپور

سال ۱۳۸۸

## مقدمه:

بیماری عروق کرونر ( که گاهاً CAD یا بیماری آترواسکلروتیک قلبی نیز خوانده می شود) در نتیجه تجمع و انسداد پلاک های آتروم در دیواره عروق کرونر است (۱). علی رغم اینکه بیماری قلبی - عروقی در دهه های گذشته کاهش چشم گیری داشته است (۲) ولی همچنان CAD مهمترین علت مرگ و میر در زنان و مردان بوده و عامل یک سوم کل مرگ در دنیا می باشد (۳).

CAD غالباً افراد سالمند را درگیر می کند و شیوع این بیماری در افراد جوان با بیماری علامت دار پایین است، مطالعات دهه ۱۹۹۰ نشان می دهد که تنها حدود ۳٪ از همه بیماران مبتلا به CAD و ۲٪-۶٪ از همه بیماران مبتلا به آنفارکتوس افراد زیر ۴۵ سال را شامل می گردد (۴).

CAD در ایران نیز مهمترین عامل مرگ و میر، ناتوانی و بیماری است. و پنجاه درصد کلیه مرگ و میر ها را شامل می شود. شیوع

بیماری CAD در مردان و زنان به ترتیب ۶/۹٪ و ۶٪ تخمین زده اند. و در جمعیت ۱۸ سال و بالاتر در افراد سفیدپوست تنها

۱۱/۹٪ برآورد نموده اند که ۵/۹٪ از بیماری قلبی - عروقی، ۵/۹٪ بیماری فشارخون و ۲/۳٪ سکته رنج می برند (۵)

برای دهه ها افراد با بیماری CAD بدون علامت و نشانه بوده و با اولین علامت و یا حمله قلبی متوجه بیماری خود می شدند. ولی

در حال حاضر این بیماری مهمترین علت مرگ ناگهانی است و همچنین مهمترین علت مرگ مردان و زنان بالای ۲۰ سال می

باشد (۶).

اپیدمی CAD در کشور های آفریقایی رشد یافته است، بعلاوه در سی سال گذشته مرگ و بیماری ناشی از بیماری قلبی - عروقی در

کشورهای در حال توسعه به سرعت افزایش یافته است. عوامل خطرزا که در جمعیت های سفید پوست بر بیماری CAD تاثیر گذار

است شامل: هایپر تانسیون، هایپر کلسترومی، HDL پایین، مصرف سیگار، دیابت، سن و جنس است. و تفاوت آن در جمعیت های سیاه

پوست مربوط به نژاد و عوامل محیطی است که بر وسعت و شدت لیژن های آترواسکلروتیک تاثیر می گذارد (۷)

عوامل متعددی در بروز این بیماری نقش دارد که بطور کلی مهمترین عوامل خطرزا اصلی CAD دیس لیپیدمی، استعمال دخانیات،

دیابت، فشار خون، چاقی و کم تحرکی است. سایر عوامل شامل افزایش سن، جنس مذکر، منوپوز و سابقه فامیلی است که سابقه

فامیلی یک پیش گوئی کننده کم اهمیت تری می باشد ولی غالباً با عادات غذایی خانواده در ارتباط است. (۸) همچنین افزایش وزن،

کم و یا عدم تحرک، مصرف الکل، افزایش سطح هموسیستئین، مصرف الکل، پایین بودن سطح آنتی اکسیدان ها نیز از عوامل مداخله

گر در ایجاد آترواسکلروز می باشد (۹)

امروزه با توجه به پیشرفت فناوری و وجود زندگی ماشینی، شیوع بیماری های قلبی و از جمله عروق کرونر و به دنبال آن روش های

تشخیصی پیشرفته و جدیدتری برای تشخیص این بیماری ها مورد استفاده قرار می گیرد (۱۰)

بنابراین شناخت آناتومی و واریانسهای طبیعی عروق کرونر یکی از اجزاء حیاتی و اصلی در بررسی بیماری های قلبی در کودکان و

بزرگسالان می باشد (۱۱).

آنژیوگرافی قلبی یکی از روش های تشخیصی بسیار مهم برای تشخیص بیماری های کرونر که از آن به عنوان استاندارد طلایی می باشد و سالانه در آمریکا بیش از یک میلیون آنژیوگرافی کرونر جهت تشخیص و درمان بیماری های عروق کرونر استفاده می شود (12).

بسیاری از محققان آنژیوگرافی را یک روش تشخیصی کم خطر و مقرون به صرفه دانسته اند که علاوه بر تشخیص بیماران با علامت بیماری های قلبی، می تواند در افراد پرخطر ولی بدون علامت در شناسایی مشکلات عروق کرونر این افراد بسیار مفید واقع شود (13).

بیمار یهای قلبی و عروقی امروزه از اولویت های اساسی و مسایل مهم در تمامی جوامع و بخصوص کشورهای در حال توسعه است . در دو دهه اخیر توزیع جغرافیایی این بیماری ها تغییر یافته و لذا سازمان بهداشت جهانی پیشگیری و درمان این بیماری ها را در صدر اولویت های سلامت در جوامع در حال توسعه قرار داده است

هزینه درمان بیمار یهای قلبی و عروقی به علت پیشرفت تکنولوژی در تشخیص و درمان رو به افزایش است و از سویی باید به هزینه ها هزینه های عدم اشتغال به کار نیز اضافه نمود.

استفاده از کاردیولوژی مداخله ای روبه افزایش است بطوری که در آمریکا از سال ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۲ میزان آنژیوگرافی کرونر ۱۶۳ درصد افزایش یافته است و بنظر می رسد هرچه سطح مراقبت های بهداشتی - درمانی در یک منطقه بیشتر باشد میزان انام آنژیوگرافی نیز بالاتر است (۱۴)

با توجه به شیوع بالای بیماری در این استان و افزایش شیوع بیماری در سنین پایین ضرورت برنامه ریزی را ایجاب می کند . بنابراین ضرورت انجام مطالعات اپیدمیولوژی به منظور ایجاد بستری مناسب برای بررسی و تحقیقات دیگر در این استان امری واضح می باشد . این اطلاعات می تواند به عنوان یک مطالعه بالینی پایه در سایر تحقیقات آتی قلبی در داخل کشور مورد بهره برداری همه جانبه قرار گیرند به همین دلیل مطالعه حاضر با هدف کلی تعیین ویژگی های آنژیوگرافیک بیماران تحت آنژیوگرافی کرونر طرح ریزی شد.

## مروری بر مطالعات:

مطالعات مختلفی جهت بررسی و شناخت متغیرهای مداخله گر بر بیماری قلبی - عروقی، شدت، شیوع در جمعیت های مختلف انجام شده است که منجمله می توان به :

مطالعه ای در Manesh R. در طی سال های ۲۰۰۴-۲۰۰۸ بر ۳۹۸۹۷۸ بیمار مراجعه کننده به بخش آنژیوگرافی انجام داد نشان داد که ۳۷/۶٪ آنها دارای بیماری CAD و ۳۹/۲٪ آنها بدون بیماری و یا با انسداد کرونر کمتر از ۲۰٪ بودند . عوامل خطرزا بیماری قلبی در آنها شامل جنس مرد، سن بالا، دیابت وابسته به انسولین، دیس لیپیدمی بود(۱۵).

پژوهش نثار حسینی نیز نشان داد که از ۷۸/۵٪ نمونه ها مرد و ۴۷٪ زن بودند و رابطه معنی داری بین جنس، شغل، شاخص توده بدنی، وضعیت تحصیلات، طول مدت بیماری قلبی، دیس لیپیدمی، سیگار کشیدن، WBC و ESR با شدت بیماری عروق کرونر وجود نداشت ولی رابطه معنی داری بین درگیری LAD و سابقه دیابت بدست آورد(۱۶)

نوذری در طی یک سال پژوهش خود بر ۶۲۰ بیمار تحت آنژیوگرافی کرونر دریافت که زنان در مقایسه با مردان بطور معنی داری EF بالاتری داشته ولی از نظر شدت و وسعت بیماری ارتباط معنی داری بین دوجنس وجود نداشت . زنان با بیماری عروق کرونر مسن تر از مردان بودند( $P<0.001$ )(۱۷).

باباپورساعتلو در مطالعه خود تحت عنوان شیوع بیماری عروق کرونر و عوامل خطرزا در بیماران کاندید عمل جراحی دریچه قلب در بیمارستان امام خمینی تهران در سال های ۱۳۸۳-۱۳۷۸ انجام داد نتیجه گرفت که ۱۳۱ بیمار درگیری دریچه آئورت ، ۹۰ و ۹۹ بیمار به ترتیب درگیری دریچه میترال و درگیری همزمان آئورت و میترال داشتند. ۳۵٪ بیماران آنژین صدری داشته و ۲۷/۸٪ از آنها عوامل خطر بیماری عروق کرونر را داشتند. شیوع بیماری CAD ۱۳/۱٪ بوده و شیوع آن در بیماران با آنژین صدری بالاتر از بدون آنژین (۲۲/۳٪ در برابر ۸/۲٪) گزارش نمود. شیوع CAD در بیماران با عوامل خطر آترواسکلروز در مقایسه با بیماران بدون عوامل خطرزا بیشتر بود. سه فاکتور پیش گویی کننده cad سن، آنژین صدری و وجود عوامل خطرزا آترواسکلروز بود(۱۸).

نتایج آنژیوگرافی مطالعه معصومی نشان داد که ۲۸/۰۹٪ از بیماران بدون بیماری عروق کرونر، ۲۷/۰۹٪ بطور متوسط دارای CAD و ۴۴/۸۲٪ بیماری شدید CAD داشتند. درگیری عروق کرونر در بیمارانی که مصرف کننده تریاک بودند در مقایسه با بیمارانی که تریاک مصرف نمی کردند شدت بیشتری داشت . و ارتباط معنی داری بین سن، دیابت، هایپرلیپیدمی، جنس و شدت درگیری عروق کرونر وجود داشت(۸)

Jeffrey با استفاده از نتایج آنژیوگرافی ۳۵۱۲۸ بیمار در یک مطالعه کوهورت نتیجه گرفت که زنان غالباً درگیری عروق کمتری داشته (۱۵٪ در برابر ۸٪) و درگیری دو رگ (۲۵٪ در برابر ۲۸٪) و سه رگ (۲۳٪ در برابر ۲۶٪) در زنان کمتر بود(19).

Eun Ju Ha, مطالعه خود را بر ۱۱۲ فرد جوان زیر ۴۰ سال بدون علامت بالینی انجام داد یافته های وی نشان داد که ۱۱٪ آنها دارای بیماری cad بوده، ۹ بیمار درگیری یک رگ و ۳ بیمار درگیری دو رگ داشت. شایعترین محل درگیری قسمت پروگزیمال LAD (۶۰٪) بود(۲۰).

نتایج پژوهش Akbarzadeh تحت عنوان بررسی شیوع و شدت درگیری عروق کرونر در بیماران با هایپرتانسیون و فشار خون نرمال تحت آنژیوگرافی کرونر نتیجه گرفت که شیوع هایپرتانسیون در بیماران مطالعه وی ۶۰/۵٪ بود. شیوع CAD در بیماران با فشار خون نرمال و هایپرتانسیون به ترتیب ۸۴٪ و ۸۷٪ گزارش نمود. شیوع دیابت و هایپرلیپیدمی در بیماران با هایپرتانسیون بطور معنی داری بیشتر از بیمارانی بود که فشار خون طبیعی داشتند ( $P=0.001$ ). اگرچه شیوع درگیری سه رگ در بیماران هایپرتنسیو بیشتر بود (۳۲٪ در برابر ۲۸٪) ولی از نظر آماری اختلاف معنی دار نبود. اختلاف معنی داری بین CAD در مردان با فشار خون بالا و فشار خون طبیعی وجود نداشت (۹۱٪ در برابر ۹۲٪) ولی بین زنان با فشار خون بالا و فشار خون طبیعی اختلاف معنی دار بود (۷۸٪ در برابر ۶۳٪،  $P=0.01$ ). درگیری سه رگ در زنان با فشار خون بالا بطور معنی داری از زنان با فشار خون طبیعی بیشتر بود (۳۷٪ در برابر ۱۸٪،  $P=0.02$ ) (۲۱).

Enbergs نیز در نتایج پژوهش خود بیان نمود که اختلاف معنی داری بین میانگین سطح کلسترول و دیگر عوامل خطرزا بیماری قلبی عروقی در بیماران با cad و افرادی که بیماری CAD نداشتند، وجود ندارد (۲۲).

مطالعه Efimov تحت عنوان دیابت میلیتوس و بیماری قلبی انجام داد یافت که تعداد عروق کرونر با انسداد در بیماران با عامل خطرزا دیابت در مقایسه با بیماران بدون دیابت بیشتر است ( $P=0.005$ ). میانگین تعداد تنگی ها (در یک یا چندین رگ) به ترتیب  $1/5 \pm 3/4$  و  $1/9 \pm 8/0$  در بیماران با و بدون دیابت بود ( $P=0.05$ ). بنابراین بیماران دیابتی با CAD تعداد تنگی هایی با گرید پایین (کمتر از ۵۰٪ در قطر رگ) افزایش می یابد (۳۱/۳٪ در برابر ۱۲/۸٪) و شیوع انسداد کامل شریان بیشتر (۳۹/۴٪ در برابر ۲۷/۳٪) می باشد. (هر دو  $P<0.05$ ) جریان خون جانبی تنها در ۱۰/۳٪ افراد دیابتی و در ۴۱/۵٪ افراد غیر دیابتی وجود داشت ( $P<0.05$ ). و در پایان نتیجه گرفت که افراد دیابتی با شیوع بیشتر انسداد عروق کرونر، انسداد بیشتر گرید پایین انسداد و انسداد کامل، تکامل کمتر جریان خون کولترال همراه است (۲۳).

یافته های Edward. در سال ۱۹۹۵ نشان داد که مهاجران افرادی که سن زیر ۶۰ سال را دارا بودند بیشترین شیوع درگیری چندین رگ را داشتند (۸۸/۷٪) درگیری یک رگ در عرب ها بیشترین بوده (۳۴/۶٪) و شیوع درگیری چند رگ (۶۵/۴٪) و رگ اصلی چپ (۵/۶٪) کمترین بود (۲۴).

نتایج مطالعه حاتمی که شیوع عوامل خطرزا در جمعیت مورد بررسی با میانگین سنی  $36/23 \pm 15/26$  سال، ۴۶٪ زن و ۵۴٪ مرد نشان داد که ۶/۳٪ دیابتی، ۲۱/۶٪ سیگاری، ۱۵٪ سابقه فامیلی، ۶۱٪ کلسترول کل بیشتر از ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر، ۳۲٪ تری گلیسرید بیشتر از ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر، ۴۷/۵٪ LDL بیشتر از ۱۳۰ میلی گرم در دسی لیتر، و ۵/۴٪ HDL کمتر از ۳۵ میلی گرم در دسی لیتر، ۱۳/۷٪ فشار خون سیستول بیشتر از ۱۴۰ میلیمتر جیوه، ۹/۱٪ فشار خون دیاستول بیشتر از ۹۰ میلیمتر جیوه و ۸۷٪ از آنها فعالیت فیزیکی نداشتند (۵).

Aygul نسبت مردان سیگاری به زنان سیگاری بطور معنی داری بیشتر بود (۶۸٪ در برابر ۱۸٪،  $P < 0.001$ ) مردان غیر سیگاری جوانتر از زنان بودند. بهر حال سن اولین آنفارکتوس میوکارد مشابه سن زنان و مردان سیگاری بود. در هر دو جنس شیوع دیابت و فشار خون در افراد غیر سیگاری در مقایسه با غیر سیگاری ها پایین تر بود ( $P < 0.001$ ) افراد سیگاری درگیری چندین رگ کمتری در مقایسه با غیر سیگاری ها داشتند (۲۵)

Fallow, G.D فشار سیستول شریانی بطور معنی داری در گروه دیابتی بالاتر از غیر دیابتی ها بود ( $P < 0.008$ ) و  $BMI > 30$  بود. آنالیز داده های آنژیوگرافیک نشان داد که شیوع و شدت درگیری عروق کرونر بیشتر بود. درگیری چند رگ در افراد دیابتی در مقایسه با گروه کنترل بیشتر بود از این گذشته ۳۸ از ۷۹ بیمار دیابتی درگیری سه رگ در مقایسه با گروه کنترل که ۲۹ از ۷۹ نفر که درگیری سه رگ داشتند. بطور معنی داری کسر تخلیه ای در گروه دیابتی در مقایسه با غیر دیابتی ها پایین تر بود ( $P < 0.05$ ). این مطالعه شواهد دیگر را که در بیماران دیابتی شیوع و شدت درگیری کرونر بیشتر و پیش آگهی آنها ضعیف تر است را حمایت می نماید (۲۶)

نتایج مطالعه شعله ور با عنوان بررسی بیماران با آنژیوگرافی طبیعی و آنژین صدری نشان داد در این مطالعه ۱۶.۴ درصد بیماران با درد آنژین صدری و آنژیوگرافی طبیعی کرونر مشخص شدند میانگین انحراف سنی  $9.92 \pm 49.85$  در مردان و  $7.39 \pm 51$  در زنان مشخص شدند. در این مطالعه ۵۵.۶ درصد بیماران را زن و ۴۴.۴ درصد بیماران را مرد تشکیل می دادند. ۷۱.۴ درصد از زنان و ۲۸.۶ درصد از مردان شرح حال بستری یک یا چند نوبت در بخش CCU را داشتند. (۲۷)

بنابراین پژوهش حاضر با هدف کلری تعیین ویژگی های آنژیوگرافیک بیماران تحت آنژیوگرافی کرونر مراجعه کننده به مرکز آنژیوگرافی شهر بوشهر طرح ریزی شد.

## اهداف پژوهش

**هدف کلی:** تعیین ویژگی های آنژیوگرافیک بیماران تحت آنژیوگرافی کرونر مراجعه کننده به مرکز آنژیوگرافی شهر بوشهر

## اهداف فرعی طرح:

- (۱) تعیین شیوع انسداد تنه اصلی شریان کرونر چپ در بیماران تحت آنژیوگرافی کرونر
- (۲) تعیین شیوع عوامل خطر زا آتروژنیک در بیماران تحت آنژیوگرافی کرونر
- (۳) تعیین شیوع تنگی در قسمت های ده گانه کرونر بیماران تحت آنژیوگرافی کرونر
- (۴) تعیین شیوع غالب بودن کرونر در بیماران تحت آنژیوگرافی کرونر
- (۵) تعیین نوع درگیری (یک رگ، دو رگ، سه رگ) بیماران تحت آنژیوگرافی کرونر
- (۶) تعیین شیوع نارسایی قلبی بیماران تحت آنژیوگرافی کرونر
- (۷) تعیین رابطه عوامل خطرزا آتروژنیک و نوع درگیری عروق کرونر بیماران تحت آنژیوگرافی کرونر
- (۸) تعیین رابطه اطلاعات دموگرافیک و نوع درگیری عروق کرونر بیماران تحت آنژیوگرافی کرونر